

Artigo de Pesquisa.

A INTEGRAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PNPDEC, PNRH, LDNSB ATRAVÉS DOS SEUS INSTRUMENTOS NA REDUÇÃO DOS RISCOS DE DESASTRES HIDROLÓGICOS COM ÊNFASE NO NÍVEL MUNICIPAL

The integration of PNPDEC, PNRH, LDNSB public policies through their instruments in the reduction of hydrological disaster risks with emphasis on the municipal level

Claudi'Ariane Gomes da Fonseca¹, Masato Kobiyama²

¹ Mestranda do curso de Desastres Naturais, UFSC, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis, Brasil. fonsecaclaudi7@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0839-5612>

² Professor, Instituto de Pesquisas Hidráulicas UFRGS, Porto Alegre, Brasil. masato.kobiyama@ufrgs.br

 <https://orcid.org/0000-0003-0615-9867>

Recebido em 05/07/2021 e aceito em 29/03/2022

RESUMO: Atualmente já parece ser um consenso que os esforços e recursos destinados ao enfrentamento aos desastres requerem a articulação de diversos setores e por consequência de diferentes políticas públicas. O presente estudo teve por objetivo avaliar a integração das políticas (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, e Lei Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico – LDNSB), na redução dos desastres hidrológicos. Considerando estudos que já foram desenvolvidos acerca deste assunto, e como forma de dar continuidade às avaliações, na escala municipal, este estudo referiu-se aos instrumentos de Florianópolis como forma de materialização destas políticas (Plano Municipal de Redução de Riscos-PMRR, Plano Municipal de Contingência – PMC, Plano Diretor – PD e Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – PMISB). A PNPDEC serviu como referência para as ações de enfrentamento aos desastres. Através da metodologia de análise de conteúdo foram identificados os temas abordados nesta política que foram relacionados com cada instrumento PMRR e PMC, PD, PMISB, o que possibilitou a identificação de interfaces. As interfaces verificadas entre os instrumentos mostraram-se alinhadas às identificadas entre as políticas, em consonância com o que já tinha sido apontado nos estudos que subsidiaram esta pesquisa. As questões afetas à gestão territorial e a bacia hidrográfica como unidade de planejamento se mostraram importantes interfaces e possíveis caminhos à integração das políticas públicas.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica; Desastres Hidrológicos; Interfaces; Instrumentos de Políticas; Florianópolis.

ABSTRACT: Currently, there seems to be a consensus that the efforts and resources destined to fight disasters require the articulation of different sectors and, as a result, of different public policies. This study aimed to evaluate the integration of policies (National Protection and Civil Defense Policy - PNPDEC, National Water Resources Policy - PNRH, and National Guidelines for Basic Sanitation - LDNSB) in the reduction of hydrological disasters. Considering studies that have already been developed on this subject, and as a way to continue the assessments at the municipal scale, this study referred to the instruments of Florianópolis as a way of materializing these policies (Municipal Risk Reduction Plan - PMRR, Municipal Contingency Plan - PMC, Master Plan - PD and Municipal Integrated Basic Sanitation Plan – PMISB). The PNPDEC served as a reference for actions to deal with disasters. Through the content analysis methodology, the topics covered in this policy were identified, which were related to each instrument PMRR and PMC, PD, PMISB, which enabled the identification of interfaces. The interfaces verified between the instruments were aligned with those identified between the policies, in line with what had already been pointed out in the studies that supported this research. Issues related to territorial management and the hydrographic basin as a planning unit proved to be important interfaces and possible paths to the integration of public policies.

Keywords: Basin; Hydrological Disasters; Interface; Policy Instruments; Florianópolis.

INTRODUÇÃO

Passados trinta anos da declaração da Década Internacional para a Redução do Risco de Desastres, que marcou o início da sistematização dos esforços da comunidade internacional para a redução do risco de desastres, o que se observa é que estes vêm aumentando, bem como as médias anuais de pessoas afetadas e também o aumento das perdas econômicas associadas (UNDRR, 2021). O Relatório de avaliação regional sobre risco de desastres na América Latina e no Caribe (UNDRR, 2021) destaca ainda, que foram poucos os países que conseguiram articular medidas e regulamentações que atuem sobre as origens dos riscos, como por exemplo, na gestão dos recursos hídricos, ordenamento do território, adaptação e mitigação às mudanças climáticas. Estas informações reforçam a ideia de que o enfrentamento dos desastres deflagrados por causas naturais requer mais articulação e integração entre instituições, comunidades e diferentes áreas de conhecimentos, devido à complexidade que envolve este tema.

Assumpção et al. (2017) observaram que os desastres não são eventos completamente fora do controle nem tão pouco acidentes inevitáveis. Também tiveram a compreensão de que a capacidade de planejar e antecipar acontecimentos pode reduzir a probabilidade dos desastres ocorrerem, minimizando seus danos além de estabelecer procedimentos para a reconstrução após a ocorrência, garantindo uma resposta rápida e eficiente no socorro às vítimas. Assumpção et al. (2017, p. 48) veem a questão dos desastres como um problema complexo, cuja “solução depende da articulação das diferentes políticas públicas”. Como exemplo cita a possibilidade de integração entre a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), a Lei Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (LDNSB) e outras Políticas Públicas.

No mesmo sentido, Dulac e Kobiyama (2017, p. 2) afirmam que é necessário “avançar as pesquisas na área de gestão de riscos de desastres hidrológicos a partir do estudo das interfaces entre as Políticas de Recursos Hídricos, Proteção e Defesa Civil e Saneamento”. Além disso, os autores analisaram a interface entre as PNRH, PNPDEC, e LDNSB, nos aspectos referentes aos seus fundamentos, diretrizes e objetivos e identificaram os principais pontos de intersetorialidade. As interfaces foram: enfoque na adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão; gestão compartilhada e integrada; abordagem sobre a segurança hídrica e sustentabilidade ambiental; integração com as políticas de educação, meio ambiente, uso e ocupação do solo.

Estudos tais como Vendrusculo e Kobiyama (2007), Assumpção et al. (2017) e Dulac e Kobiyama (2017) apontaram que as estratégias para a redução dos riscos de desastres passam por uma integração das políticas públicas que podem estar relacionadas a estes, como por exemplo as que tratam dos recursos hídricos, saneamento, ocupação e uso do solo. Considerando que a atuação do Estado muitas vezes se dá através de uma política pública, que é materializada pelos seus instrumentos e que na grande maioria são políticas setoriais, impõem-se aqui a necessidade de integração entre políticas.

Desta forma o objetivo do presente estudo foi verificar as possibilidades de integração das políticas PNPDEC, PNRH, e LDNSB na dimensão municipal, através dos instrumentos: Plano Municipal de Redução de Riscos – PMRR e Plano Municipal de Contingência- PMC, Plano Diretor – PD, o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – PMISB do município de Florianópolis e sua contribuição na redução do risco de desastres hidrológicos. Estes instrumentos são apresentados por Almeida (2015) e Coutinho et al. (2015) como importantes instrumentos de planejamento na prevenção de desastres.

Políticas Públicas, Integração e Instrumentos

Problemas que afetam a sociedade direcionam para a necessidade de uma política pública que contemple soluções ou alternativas capazes de minimizá-los. Kehrig et al. (2014) entende que as políticas públicas são respostas do Estado a questões específicas da sociedade e como consequência disto são setoriais. Quando são tratados temas mais abrangentes como meio ambiente, planejamento urbano e os desastres, por outro lado, verifica-se a necessidade e importância da integração entre políticas.

De acordo com Nascimento (2010) a articulação entre instituições governamentais e entre essas e a sociedade civil possibilita uma maior efetividade na implementação de políticas setoriais, e desta forma a intersetorialidade é um requisito que adquiriu uma maior importância e passou a ser valorizado na implementação destas políticas.

Preocupada com esta questão, Inojosa (1998) apresentou a proposição de um modelo de intersetorialidade com uma área de jurisdição delimitada geograficamente, com o objetivo de melhoria da condição de vida das pessoas inseridas nesta área. Esta proposição impõem uma nova dinâmica, de modo que o planejamento seja voltado para uma base geográfica e populacional próprias, apontando para um planejamento com base territorial. Esta estrutura não exclui a existência de estruturas especializadas:

A diferença é que as equipes e serviços estarão integrados em uma única rede regional. A estrutura governamental modelada segundo a lógica intersetorial se apresenta como mais permeável à participação do cidadão, tanto no planejamento quanto na avaliação (INOJOSA, 1998, p. 44).

A proposição de Inojosa (1998) trata da intersetorialidade de políticas de desenvolvimento social. Aplicando-se esta análise à presente pesquisa, que tem como objeto a integração de políticas públicas para a redução do risco de desastres hidrológicos, acredita-se que a bacia hidrográfica pode ser esta base territorial.

O caso da PNPDEC é um exemplo de uma política que se propõe claramente à integração com outras políticas setoriais, como expresso no parágrafo único do art. 3º que menciona o ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia. Da mesma forma, ao tratar das questões sociais, econômicas e educacionais, o faz nos seus dispositivos finais quando remete a outras leis, de modo a preencher essas lacunas, evidenciando a necessidade de integração com outras políticas públicas.

Para que a integração ocorra é necessário que existam estratégias ou mecanismos que atuem como seus facilitadores, ou seja, há a necessidade de um ponto de contato, uma interface. Dulac e Kobiyama (2017) analisaram as interfaces entre as políticas PNPDEC, PNRH e LDNSB e identificaram que existem nove pontos de interface nos seguintes níveis de análise: fundamentos, objetivos e diretrizes, sendo três para cada nível. Segundo os autores, as interfaces identificadas podem auxiliar na integração entre as políticas e estão descritas a seguir: enfoque no planejamento e a adoção da bacia como unidade de análise, planejamento e gestão; gestão compartilhada e integrada; abordagem de aspectos inerentes à segurança hídrica e sustentabilidade ambiental; e integração em especial com as políticas de educação e meio ambiente, bem como a política de uso e ocupação do solo.

A materialização das políticas públicas ocorre através dos seus instrumentos e o estudo destes ganha importância uma vez que podem ser determinantes na sua implementação. Ollaik e Medeiros (2011) chamam a atenção para o fato de que os instrumentos podem determinar quais recursos serão utilizados, quem os utilizará além de serem responsáveis pela estruturação do processo e seus resultados.

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

Os eventos de desastres ocorridos no Brasil nos períodos compreendidos entre os anos de 2008 e 2011, com destaque aos eventos ocorridos em Santa Catarina e na região serrana do Rio de Janeiro, motivaram uma resposta do Estado no sentido de se preparar para futuros eventos de tamanha magnitude. Em abril de 2012 foi instituída a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC, Lei 12608/12), considerada por Carvalho (2017) como “o marco jurídico da política pública de proteção de riscos e minimização de desastres”.

A PNPDEC incluiu no seu escopo estratégias de prevenção, buscando a “criação de uma cultura nacional de prevenção de desastres” (ALMEIDA, 2015 p. 8). Além disso, esta política inovou ao distribuir as competências entre os entes federados, definindo as atribuições de cada uma das três esferas de governo. Ressalta-se que os municípios ficaram com a maior parte das atribuições sem a indicação da fonte de recursos, cabendo à União e aos Estados as ações de planejamento e monitoramento dos desastres (BACK, 2016).

Em relação aos instrumentos esta política faz referência aos mapeamentos, legislações, incentivos, colegiados e planos. Nesta pesquisa serão considerados para a análise dois instrumentos: o PMRR e PMC, do município de Florianópolis.

Política Nacional de Recursos Hídricos

A PNRH foi instituída pela Lei nº 9.433/1997 e trouxe em seus fundamentos o reconhecimento da água como bem de domínio público e como recurso natural limitado, dotado de valor econômico-financeiro. Na avaliação de Foletto (2018) esta política está focada nos usos e não na manutenção da qualidade das águas.

A gestão das águas foi incluída como forma de garantir os seus usos múltiplos, ocorrendo de modo descentralizado e com a participação do Poder Público, usuários e comunidades.

Esta política também criou condições para identificar conflitos pelo uso das águas, por meio dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas, e para arbitrar conflitos no âmbito administrativo (BRASIL, 1997). Além disso, regulamentou o inciso XIX do art. 21 da constituição de 1988, e trouxe no art.1º e inciso V, a bacia hidrográfica expressa como a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Com referência à inclusão da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, há que se ponderar que da mesma forma que é importante por permitir uma visão mais ampla e completa. Por outro lado, dependendo da escala a ser adotada, pode ser um fator complicador. No caso da PNRH:

A bacia hidrográfica é uma unidade de gestão territorial extremamente complexa e nela estão inseridos processos que não podem ser homogeneizados em toda sua extensão, como praticado em grande parte nas regiões hidrográficas nacionais. A gestão das águas é realizada, nas jurisdições federal ou estadual, por um Comitê de Bacia e fiscalizadas pela ANA ou pelos respectivos órgãos estaduais, ambos com enfoque em uma grande região. Ao gerir a bacia hidrográfica como um território homogêneo, os órgãos ambientais caracterizam os tributários e suas respectivas sub-bacias como continuações desprovidas de peculiaridades locais. (NORONHA, 2013 p. 105)

Na perspectiva da PNRH o município é uma esfera federativa que fica de certa forma alijada do processo de gestão das águas, embora seja no seu território onde tudo se materializa e efetivamente acontece.

Destaca-se aqui que todos os instrumentos da PNRH são relativos à união ou aos estados e a aproximação dos municípios com essa política ocorrerá somente nas questões relativas ao uso e ocupação do solo. Neste ponto, Noronha (2013) destaca o importante apoio dos municípios ao estabelecerem as diretrizes às unidades de conservação e zoneamento ambiental. Inclusive cabe lembrar que a Constituição Federal de 1988 direciona praticamente toda a responsabilidade sobre a gestão territorial para os municípios, como os instrumentos de uso e ocupação do solo (PERES e SILVA, 2013).

Levando em consideração o exposto acima, este trabalho utiliza o Plano Diretor do município de Florianópolis como um instrumento indireto da PNRH.

Lei do Saneamento Básico e o Novo Marco Legal do Saneamento

A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico (BRASIL, 2007). A promulgação desta lei conferiu uma série de obrigações e responsabilidades ao Poder Público e às concessionárias dos serviços de saneamento, dentre elas a necessidade de elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico, abrangendo: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais. Simultaneamente à promulgação da lei, o Governo Federal condicionou a liberação de verbas da União para obras de saneamento, à existência de Planos Municipais de Saneamento. Movidos por este condicionante legal, grande parte dos municípios brasileiros foram buscando elaborar os seus Planos Municipais de Saneamento.

De acordo com os dados de 2019 do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS, os índices de rede de abastecimento de água no Brasil são de 83,7% e os índices de atendimento total com rede de esgoto são de 54,1% (BRASIL, 2019). Esta situação do acesso aos serviços de saneamento serviu como justificativas para a elaboração de um novo marco de saneamento.

Em julho de 2020 foi sancionada a Lei 14.026/2020, conhecida como Novo Marco Legal do Saneamento, que entre outras coisas promoveu alterações na Lei 11.445/07, trazendo nas possibilidades de privatizações uma das mudanças mais significativas. A nova lei criou mecanismos, que embora não obriguem, induzem à privatização dos serviços de saneamento, pois a ajuda financeira aos municípios endividados só ocorrerá se estes aderirem à privatização do saneamento em seu território (SOUSA, 2020). Outro ponto a ser considerado é que, embora a nova lei se proponha a ampliar a universalização do acesso à água, Sousa (2020) destaca que o Novo Marco promoveu mudanças em relação ao saneamento que atende populações mais vulneráveis de acordo com a renda, revogando dispositivos que as protegiam. Além disso, abre a possibilidade para a oferta de serviços de qualidade duvidosa para populações residentes em áreas rurais, remotas ou núcleos urbanos informais (SOUSA, 2020).

O novo marco ainda desconsidera o saneamento como direito básico, transformando a água em “objeto de transação mercantil e, mais especificamente, em *commodity* integrante do processo de especulação financeira”. A lei também abriu margem para a apropriação privada dos mananciais, que até então dependiam de outorga, o que se configurava em um mecanismo de regulação (ARAÚJO e SILVA, 2021 p. 15).

Diante do pouco tempo de vigência deste marco ainda não é possível se avaliar o quanto estas alterações representarão benefícios às populações atendidas e à qualidade dos serviços prestados.

Na presente pesquisa foi analisado como instrumento desta política em nível municipal, o PMISB do município de Florianópolis.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

Os planos utilizados para este estudo são provenientes do Município de Florianópolis, que é a capital do estado de Santa Catarina. De acordo com os os dados do IBGE (2010) o município em 2021 tinha uma população estimada de 516.524 habitantes, uma área territorial de 674,844 km², sendo que a maior parte de seu território está em uma região insular, possuindo desta forma muitas áreas inadequadas à urbanização. Entretanto, ao longo dos anos vem passando por constantes processos de urbanização, como mostra o estudo de Trabaquini (2021), que utilizando informações provenientes do projeto Mapbiomas entre os anos de 1989 e 2019, constatou que houve uma evolução da ocupação do solo por área urbana no município. Os dados deste estudo indicam que em 1989 15% (6.999 km²) do território eram ocupados por área urbana e em 2019 esse índice passou a 25% (11.500 km²).

A análise das interfaces e possibilidades de integração das políticas públicas PNPDEC, PNRH e LDNSB foi realizada através de seus instrumentos em nível

municipal. Sendo assim a PNPDEC foi analisada através dos PMRR e PMC; a PNRH através do PD e a LDNSB pelo PMISB, sendo todos planos municipais de Florianópolis.

Neste ponto cabe uma ressalva, considerando que os instrumentos da PNRH são todos no âmbito federal ou estadual e no presente estudo é contemplada somente a esfera municipal, optou-se por escolher o PD como instrumento indireto dessa política. O PD abrange em seu escopo algumas diretrizes que fazem parte também dos critérios estabelecidos nos planos de recursos hídricos, como, por exemplo, ocupação e uso do solo, preservação dos mananciais, unidades de conservação e áreas de preservação permanente.

Análise das Interfaces das políticas públicas: PNPDEC, PNRH e LDNSB

Nesta etapa foi produzida uma matriz, relacionando-se a PNPDEC aos instrumentos: PMRR, PMC, PD e PMISB e buscando identificar as interfaces existentes. A PNPDEC serviu como fio condutor da análise, tendo em vista que esta política é considerada a norma nacional para as ações de prevenção aos desastres. Esta etapa consistiu em uma análise qualitativa utilizando-se a metodologia de análise de conteúdo, desenvolvida por Silva e Fossá (2015). Primeiramente foram identificadas as categorias, conforme os temas tratados na PNPDEC e nos planos. Após foram feitos o cruzamento e o agrupamento dessas categorias. Com os resultados deste cruzamento passou-se à identificação das interfaces em relação à PNPDEC. Ressalta-se que a análise estendeu-se por toda a estrutura da PNPDEC. Entretanto buscou-se observar a análise das interfaces respeitando-se a esfera de competência, considerando que os planos analisados são instrumentos que fazem parte da esfera municipal.

Identificação das possibilidades de integração entre as políticas PNPDEC, PNRH e LDNSB através dos instrumentos.

Verificadas as interfaces, seguiu-se para a identificação das possibilidades de integração entre os planos. Para tal, foi utilizado o PD como o ponto central, primeiramente por ter poder de Lei, ocupando um status maior em relação aos demais, pois estipula prazos e direciona para a elaboração dos PMRR e PMISB, e, posteriormente, porque as principais interfaces identificadas referem-se a gestão territorial.

O PD em estudo foi instituído no ano de 2014, através da Lei 482/14, após o Estatuto das Cidades e a PNPDEC, dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, o plano de uso e ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. Este plano, no artigo 136, previu a elaboração da carta geotécnica de aptidão à urbanização, estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança dos novos parcelamentos do solo, com o mapeamento e classificação das áreas de risco geológico. Foram consideradas áreas de risco geológico as áreas com risco de

deslizamento ou queda de blocos, e áreas com risco de enchentes ou inundações (FLORIANÓPOLIS, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As interfaces identificadas foram agrupadas em 12 categorias (Quadro 1). Nessa análise juntou-se os itens de PMRR e PMC devido aos assuntos comuns. Observa-se que das 12 categorias identificadas apenas 2 não apresentam interfaces entre todos os instrumentos. Nas categorias Sistema de Alerta e Socorro às Vítimas não foram identificadas interfaces com o PD. Isso se justifica pela especificidade dos instrumentos e que não chegam a se configurar em lacunas, uma vez que os temas são tratados nos demais instrumentos.

Outros pontos relevantes são as interfaces relativas à gestão territorial, de forma que itens importantes como zoneamento, preservação ambiental e ocupação do solo são abordados em todos os instrumentos, sendo que os regramentos e fiscalizações estão contemplados no PD com força de lei. Tratando da integração da PNPDEC com a PNRH e o Estatuto das Cidades, Silva (2016) ressalta a importância da regulação pelo zoneamento como forma de diminuir as ocupações em zonas de risco de inundação. Além disso, essas interfaces se coadunam com a possibilidade de integração com vista a redução dos desastres hidrológicos, através da adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Isso permite uma abordagem ampla, considerando o ambiente e os fatores antrópicos, sendo mais uma interface presente em todos os instrumentos analisados. Neste aspecto, a gestão participativa também se revela um elemento facilitador à integração, uma vez que é prevista em todos os planos e necessária na gestão por bacias.

Conforme citado anteriormente, Dulac e Kobiyama (2017) identificaram como interfaces entre as políticas públicas PNPDEC, PNRH e LDNSB: o enfoque na adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, gestão compartilhada e integrada, abordagem sobre a segurança hídrica e sustentabilidade ambiental, integração com as políticas de educação, meio ambiente, uso e ocupação do solo. Desta forma, destaca-se as interfaces alinhadas com as descritas acima, embora tenha o enfoque sobre os instrumentos municipais e não tenha um instrumento direto da PNRH.

O desenvolvimento de uma cultura da prevenção aos desastres, a compreensão dos riscos e o desenvolvimento das capacidades de autoproteção são caminhos possíveis através da interface na categoria educação, identificada em todos os planos que, mesmo sob óticas diferentes, podem atuar de maneira complementar.

A atuação articulada nas três esferas de governo e entre as instituições e políticas setoriais também se apresenta como uma interface que pode facilitar a integração. Um exemplo concreto é a previsão de moradias em local seguro na PNPDEC. O PD prevê a criação de Zonas de Interesse Social e uso especial para a moradia. De acordo com a PMRR, essas áreas devem obedecer ao mapeamento de risco e, conforme o PMISB, o local deve ser dotado de infraestrutura de saneamento e com medidas de prevenção às inundações. Essa situação expõe a necessidade de integração dos planos e diferentes secretarias municipais. Ainda de acordo com a

proposta da PNPDEC, estas ações devem ser pensadas tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento.

Da mesma forma, deve ocorrer o compartilhamento das informações de mapeamento e monitoramento das áreas de risco de modo a balizar as ações e intervenções do poder público nos diversos setores e diferentes esferas de governo. Silva (2016) destaca que os sistemas nacionais de informações sobre os recursos hídricos e monitoramento de alerta de desastres são frágeis no que se refere às informações das ocupações urbanas, embora a junção dessas informações seja fundamental para as ações de gerenciamento dos desastres.

Dadas as interfaces identificadas, acredita-se que a integração possa ser alcançada pela gestão territorial articulada por meio de colegiados e agendas comuns de ações. Neste caso, a bacia hidrográfica pode ser a “base territorial” indicada anteriormente por Inojosa (1998), quando propõe um mecanismo capaz de facilitar a integração, cooperação e coordenação entre políticas setoriais. O PD dentre os instrumentos analisados é o único com poder de lei. Sendo assim, questões da gestão territorial que possuem influência na gestão de riscos deveriam ser incorporadas a ele, como a adoção da bacia como a unidade do planejamento. Neste alinhamento, destaca-se que o sucesso na implementação das proposições levantadas junto aos colegiados e instituições parceiras no processo dependem da incorporação por parte do PD.

Quadro1 - Interfaces entre a PNPDEC e os instrumentos municipais PMRR/PMC, PMISB, PD.

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
Atuação articulada	Atuação articulada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para redução de desastres e apoio às comunidades atingidas.	Articulação com órgãos federais para busca de recursos para habitação, saneamento básico, urbanização de interesse social, obras de contenção, gestão ambiental. Planejamento da aplicação dos recursos em conjunto com representantes das três esferas de governo.	Atuação em conjunto dos atores com responsabilidade na gestão do plano, considerando diversas secretarias municipais e prestadoras de serviço. Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e de habitação.	Acordos institucionais com outras esferas do Poder Público para integração das respectivas ações administrativas de controle e gestão. Atuação articulada com planos setoriais.
Bacia hidrográfica	Adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d'água.	A delimitação das bacias de contribuição é fundamental para a análise dos processos ocorrentes em encostas e, principalmente, para a delimitação das áreas passíveis de inundação e outros processos destrutivos de natureza hidrológica.	A ocupação de novas áreas deve ser analisada no contexto da bacia hidrográfica e todas as intervenções, devem considerar a minimização a criação de futuros problemas de inundações. A adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial e projetos desenvolvidos com ampla integração com os demais serviços e sistemas relacionados ao saneamento básico e ambiental.	Atender as demandas relativas aos serviços, baseada na hierarquização das unidades técnicas de planejamento (microbacias hidrográficas) do município.

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
Educação	Orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção.	Capacitação dos moradores e atividades socioeducativas.	Desenvolvimento de ações de educação sanitária e ambiental.	Educação sanitária e ambiental. Combate à expansão e ocupação irregular do solo com medidas de fiscalização e educação sócio-ambiental.
Gestão participativa	Participação da sociedade civil.	Fortalecimento do sistema de gestão participativa, com ações comunitárias de proteção e defesa civil. Rede de NUDECs e participação comunitária na gestão das intervenções estruturais.	Participação popular e controle social dos serviços prestados, Planos Operativos Anuais submetidos ao Conselho Municipal de Saneamento.	Gestão democrática e participativa como princípio do Plano.
Gestão territorial /preservação	Estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana.	Proteção de encostas.	Ações de proteção e preservação de áreas de preservação permanente e de mananciais. Preservar a função de várzeas e ecossistemas.	Definição de áreas de limitação ambiental. Reforço da preservação do meio ambiente, com consolidação ou ampliação da rede das áreas protegidas, protegendo ecossistemas frágeis e ocupação de encostas,

Categories	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
				áreas de interesse para drenagem. Zoneamento de UC, APP, áreas de elementos hídricos.
Gestão territorial	Incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais. Estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana.. Promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas.	Orientações para controle do avanço desordenado da ocupação ou adensamento sem critérios técnicos. Definição do limite da expansão urbana a montante da ocupação para fins de fiscalização. Fiscalização e controle da ocupação. Vistorias periódicas e sistemáticas em todos os setores de risco identificados para observação da evolução de situações de perigo já mapeadas ou para registro de novos processos destrutivos instalados.	Respeito a função das várzeas, às restrições que elas impõem e suas potencialidades em contribuir para a melhoria da qualidade da água e do ar. Manutenção de espaços abertos, preservação de ecossistemas e acomodação de redes de sistemas urbanos planejados adequadamente. Projetos deverão respeitar a demanda de espaço que a drenagem requer. Implementação dos projetos para erradicação de riscos de escorregamento.	Licenciamento vinculado à existência e ao funcionamento de sistemas públicos de saneamento. Regramento para parcelamento do solo, edificações e obras nas áreas inundáveis e em glebas em encostas e glebas sem condições geológicas adequadas. Carta geotécnica de aptidão à urbanização, com diretrizes voltadas à segurança dos novos parcelamentos do solo, com o mapeamento e classificação das áreas

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
				<p>de risco geológico. Combate à expansão e ocupação irregular com fiscalização e educação socioambiental. O parcelamento de glebas em áreas de risco geológico sujeito à elaboração de laudo geológico. Fiscalização do parcelamento e das edificações. Monitoramento do uso e da ocupação do solo.</p>

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
Mapeamento	Identificar e mapear as áreas de risco de desastres.	Mapeamento das áreas de risco geológico com identificação dos setores de risco médio, alto e muito alto de todas as áreas de assentamentos precários e regulares expostas ao risco de deslizamento. Identificação de pontos de referência e localização das áreas de risco por GPS. Instalação e gestão de um banco de dados georreferenciado.	Realizar cadastro técnico e mapeamento cartográfico em banco de dados georreferenciado do sistema de drenagem, mapeamento de áreas de risco de escorregamento e elaboração de projetos para erradicação de riscos.	Classificação das áreas de risco geológico. Ocupação do solo conforme as restrições geológicas definidas em estudos específicos. Parcelamento de glebas em áreas de risco geológico sujeito à elaboração de laudo geológico. Carta geotécnica de aptidão à urbanização estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança dos novos parcelamentos do solo, com o mapeamento e classificação das áreas de risco geológico.
Monitoramento	Monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres.	Monitoramento permanente dos riscos, Instalação e gestão de sistema de monitoramento pluviométrico. Realização dos estudos e levantamentos de campo, levantamento das bases cartográficas existentes	Implantar rede integrada de monitoramento e avaliação, manejo das águas pluviais. Monitoramento, controle ou avaliação, para garantir a utilização, efetiva ou potencial, desse tipo de serviço público.	Monitoramento do uso e da ocupação do solo.

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
	Fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.	(imagens de satélite, plantas topográficas e cadastrais em escalas compatíveis). Obtenção das fotografias panorâmicas de baixa altitude (fotos de chão e helicóptero).	Prevenção e Controle de Inundações: elaboração de sistema de monitoramento e controle da vazão de escoamento na rede de drenagem.	
Moradia em local seguro	Estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro.	Projeto de urbanização para adequação da infraestrutura ou remoção dos domicílios, adequação do acesso veicular e pedestre, correção e disciplinamento do escoamento das águas pluviais, regularização do esgoto. Classificar a área como não edificante devendo os domicílios serem removidos.	Redução de risco e de insalubridade em áreas habitadas por população de baixa renda. Reforçar ou desativar as adutoras de água tratada, localizadas em áreas de risco. Estabelecer medidas de prevenção e controle de inundações.	Priorização de habitação de interesse social e incentivo à regularização fundiária de assentamentos irregulares. Criação de Zona de interesse social, concessão de Uso Especial para Moradia. Manutenção e ampliação da qualidade edilícia, melhoria das condições de sustentabilidade urbanística, social e ambiental.
Recuperação de áreas	Recuperar as áreas afetadas por desastres.	Busca de recursos federais e estaduais para recuperação de habitação, saneamento e drenagem. Manutenção da infraestrutura e dos serviços	Mobilização dos órgãos competentes para realização da manutenção da microdrenagem.	Preservação e recuperação das áreas de interesse para a drenagem, tais como várzeas, fundos de vale,

Categorias	PNPDEC	PMRR/PMC	PMISB	PD
		urbanos.		faixas sanitárias dos cursos de água, áreas sujeitas a inundações e cabeceiras de drenagem.
Sistema de alerta	Produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais.	Sistema de alerta	Implantação de sistema de alerta contra enchentes, articulado com a Defesa Civil.	
Socorro às vítimas	Prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres.	NUPDECs. Operação do sistema de atendimento telefônico, manutenção e gestão de estoque estratégico mínimo, manutenção de um sistema de abrigo temporário.	Planos de contingência para situações de calamidades, especialmente inundações. Ações de Emergência e Contingência relacionadas ao sistema de drenagem urbana.	

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se propôs a identificar as possibilidades de integração das políticas PNRH, PNPDEC, e LDNSB na dimensão municipal de Florianópolis através dos seus instrumentos e sua contribuição na redução do risco de desastres hidrológicos.

A PNPDEC é uma política que foi pensada articulando-se com diversas outras políticas devido à complexidade que envolve o tema desastres. Ao ser verificadas as interfaces entre os diferentes instrumentos estudados, ficou evidente a importância das questões ligadas ao ordenamento territorial. Nesta perspectiva, sugere-se que próximos estudos avaliem a escala local, em uma bacia hidrográfica municipal, a fim de observar as possibilidades de integração aqui apontadas.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Concepção: Cláudia Ariane Gomes da Fonseca e Masato Kobiyama. **Metodologia:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca e Masato Kobiyama. **Análise formal:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca. **Pesquisa:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca. **Recursos:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca. **Preparação de dados:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca. **Escrita do artigo:** Cláudia Ariane Gomes da Fonseca. **Revisão:** Masato Kobiyama. **Supervisão:** Masato Kobiyama. Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paula Emília Gomes de. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: os desastres como problema político. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA POLÍTICA, 1., 2015, Porto Alegre. **Anais do I Seminário Internacional de Ciência Política**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 1 - 22. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/sicp/wp-content/uploads/2015/09/ALMEIDA-Paula-Em%C3%ADlia-G.-A-Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Prote%C3%A7%C3%A3o-e-Defesa-Civil-desastres-como-um-problema-pol%C3%ADtico.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2019.
- ARAÚJO, Nailsa Maria Souza; SILVA, Maria das Graças e. A ATUAL POLÍTICA DE SANEAMENTO BÁSICO NO CONTEXTO DA GESTÃO DAS ÁGUAS NO BRASIL APONTAMENTOS INICIAIS. **Políticas Públicas e Mobilidade Urbana**, [S.L.], p. 13-28, 2021. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/201202601>. Disponível

em: <https://www.editoracientifica.org/articles/code/201202601>. Acesso em: 03 abr. 2021.

ASSUMPÇÃO, R.F. et al. Possíveis contribuições da integração das políticas públicas brasileiras à redução de desastres: **SAÚDE DEBATE**. V. 41, N. ESPECIAL. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41nspe2/0103-1104-sdeb-41-spe2-0039.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BACK, Adalberto. Política Nacional de Proteção e Defesa Civil: avanços e limites na prevenção de desastres. Revista Agenda Política, [S.L.], v. 04, n. 01, p. 85-111, 30 abr. 2016. **Revista Agenda Política**. <http://dx.doi.org/10.31990/agenda.2016.1.4>. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/326855583_Politica_Nacional_de_Protecao_e_Defesa_Civil_avancos_e_limites_na_prevencao_de_desastres. Acesso em: 02 abr. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Política Nacional dos Recursos Hídricos**. Brasília, UNIÃO, 09 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 11445, de 5 de janeiro de 2007. **Lei das Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico**. Brasília, UNIÃO, 11 jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 12608, de 10 de abril de 2012. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - Pnpdec**. Brasília, UNIÃO, 11 abr. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: **25º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos** – 2019. Brasília: SNS/MDR, 2020. 183 p.: il. Disponível em: <http://Diagnostico_SNIS_AE_2019_Republicacao_04022021.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CARVALHO, Renata Martins de. Gestão de riscos de desastres e políticas públicas urbanas: Estudo de caso: a enchente de São Luiz do Paraitinga. **Cadernos Jurídicos**, São Paulo, v. 46, n. 18, p.149-164, mar. 2017. Bimestral. Disponível em: <<http://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/du%20i%2010.pdf?d=636682907232710476>>. Acesso em: 14 set. 2019.

CENTRE FOR RESEARCH ON THE EPIDEMIOLOGY OF DISASTERS; UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTERS RISK REDUCTION. The human cost of

disasters: an overview of the last 20 years (2000-2019) . 2020. Relatório. Digital. Disponível em: CRED-Disaster-Report-Human-Cost2000-2019.pdf Acesso em: 19 dez. 2020.

COUTINHO, Marcos Pellegrini et al. Instrumentos de planejamento e preparo dos municípios brasileiros à Política de Proteção e Defesa Civil. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 7, n. 3, p.383-396, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2175-33692015000300383&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 14 set. 2019.

DULAC, V.F.; KOBİYAMA, M. Interfaces entre políticas relacionadas a estratégias para redução de riscos de desastres: recursos hídricos, proteção e defesa civil e saneamento: **REGA**, Porto Alegre, v 14 e 10. 2017. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/gpden/wordpress/wp-content/uploads/2014/10/Dulac-eKobiyama-2017-REGA-Politicas.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

EM-DAT – Emergency Disaster Data Base. **General classification**. Disponível em <http://www.emdat.be/>. Acesso em: 17 jan. 2020.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 482, de 17 de janeiro de 2014. Plano Diretor de Urbanismo do Município de Florianópolis. 1. ed. Florianópolis, SC, 17 jan. 2014. v. 1, Seção 1. Disponível em: . Acesso em: 27 dez. 2019.

FOLETO, E. M. O Contexto dos Instrumentos de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Brasil. **Geoambiente On-line**, [S. l.], n. 30, 2018. DOI: 10.5216/revgeoamb.v0i30.52823. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/geoambiente/article/view/52823>. Acesso em: 5 abr. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-eestados/sc/florianopolis.html>. Acesso em: 30 maio 2021.

INOJOSA, Rose Marie. Intersectorialidade e a configuração de um novo paradigma organizacional. **RAP**, Rio de Janeiro, n. 32, p. 35-48, mar./abr. 1998. Disponível em: <https://www.pucsp.br/prosaude/downloads/bibliografia/intersectorialidade_configuracao_novo_paradigma_organizacional.pdf >. Acesso em: 24 fev. 2020.

KEHRIG, Ruth Terezinha et al. **Políticas Públicas**. 5. ed. Palhoça: Unisul Virtual, 2014. 172 p. Disponível em: <https://issuu.com/diogoraf/docs/politicas_publicas>. Acesso em: 18 set. 2019.

KLEBA, Maria Elisabeth; COMERLATTO, Dunia; FROZZA, Kenia Munaretti. Instrumentos e mecanismos de gestão: contribuições ao processo decisório em conselhos de políticas públicas. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 4, p.

1059-1079, ago. 2015. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122015000401059&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7612125666>.

KOBIYAMA, Masato et al. **Prevenção de Desastres Naturais - Conceitos Básicos**. 1. ed. Curitiba: Organic Trading, 2006. 109 p. Disponível em: <<http://logatti.edu.br/images/prevencaodesastres.pdf> > Acesso em: 20 nov. 2018.

LASCOURMES, Pierre; GALES, Patrick Le. Introduction: understanding public policy through its instruments? from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. **Governance**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-21, jan. 2007. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0491.2007.00342.x>. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=wWsmWQwAAAAJ&hl=pt-BR>. Acesso em: 05 dez. 2020.

LIBERATO, Johnny Amorin. **DEFESA CIVIL E PREVENÇÃO DE DESASTRES: Como seu Município pode estar preparado**. Brasília: Confederação Nacional de Municípios – Cnm, 2016. 68 p. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/Defesa_Civil_e_Prevencao_de_Desastres.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2020.

NASCIMENTO, Sueli do. Reflexões sobre a intersetorialidade entre as políticas públicas. **Serviço Social & Sociedade**, [s.l.], n. 101, p.95-120, mar. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-66282010000100006>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282010000100006&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 21 fev. 2020.

NORONHA, Gustavo Carneiro de; HORA, Mônica Aquino Galeano Massera da; CASTRO, Elza Maria Neffa Vieira de. O papel do Poder Público Municipal na gestão dos recursos hídricos. **Labor e Engenharia**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 94-107, 1 abr. 2013. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/lobore.v7i2.177>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/177>. Acesso em: 04 jan. 2021.

OLLAIK, Leila Giandoni; MEDEIROS, Janann Joslin. Instrumentos governamentais: reflexões para uma agenda de pesquisas sobre implementação de políticas públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, [s.l.], v. 45, n. 6, p.1943-1967, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-76122011000600015>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000600015&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 28 fev. 2020.

PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto da. Análise das Relações Entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, Sp: Avanços e Desafios Visando a Integração de Instrumentos de Gestão. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 349-362, 31 out. 2013. Disponível em:

<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/issue/view/1033>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica Para Análise de Dados Qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, Campina Grande, v. 16, n. 1, p. 1-14, jun. 2015. Quadrimestral. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>. Acesso em: 20 fev. 2021.

SILVA, Aline de Sousa. **Análise da integração da política nacional de proteção e defesa civil com a política nacional de recursos hídricos e o estatuto das cidades**. 2016. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, Centro de Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9102/2/arquivototal.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. O que esperar do novo marco do saneamento? **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 12, p. 1-4, 2020. FapUNIFESP

(SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00224020>. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n12/e00224020/pt/>. Acesso em: 03 abr. 2021.

TOSUN, Jale; LANG, Achim. Policy integration: mapping the different concepts.

Policy Studies, [S.L.], v. 38, n. 6, p. 553-570, 14 jun. 2017. Informa UK Limited.

<http://dx.doi.org/10.1080/01442872.2017.1339239>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01442872.2017.1339239>. Acesso em: 05 dez. 2020.

TREIN, Philipp; MEYER, Iris; MAGGETTI, Martino. The Integration and Coordination of Public Policies: a systematic comparative review. **Journal Of Comparative Policy Analysis: Research and Practice**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 332-349, 29 out. 2018.

Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/13876988.2018.1496667>. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13876988.2018.1496667>. Acesso em: 18 fev. 2021.

UNISDR. **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**. Ginebra, 2015. 40 p. Disponível em:

https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf. Acesso em: 03 fev. 2021.

UNDRR- UN Office for Disasters Risk Reduction. 2017. **What is Disaster Risk Reduction?** Geneva. UN Office for Disaster Risk Reduction. Disponível em : < <https://www.unisdr.org/who-we-are/what-is-drr>>. Acesso em 23 Dez. 2019.

UNDRR, Oficina de Las Naciones Unidas Para La Reducción del Riesgo de Desastres. **Regional assessment report on disaster risk in Latin America and the Caribbean (RAR 2021)**. Genebra: Oficina de Las Naciones Unidas Para La Reducción del Riesgo de Desastres, 2021. 22 p. Disponível em : < UNDRR ROAMC: Regional assessment report on disaster risk in Latin America and the Caribbean (RAR 2021) | UNDRR >. Acesso em 28 Mar. 2021.

VENDRUSCOLO, S.; KOBİYAMA, M. Interfaces entre a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Nacional de Defesa Civil, com relação aos desastres hidrológicos, no Brasil. In: Jornadas Internacionales sobre Gestión del Riesgo de Inundaciones y Deslizamientos de Laderas. São Carlos: USP/EESC/NIBH, **Anais**, 2007. 22p. CD-rom

WARSCHAUER, Marcos; CARVALHO, Yara Maria de. O conceito “Intersetorialidade”: contribuições ao debate a partir do programa lazer e saúde da prefeitura de Santo André/SP. **Saúde e Sociedade**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 191-203, mar. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902014000100015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v23n1/0104-1290-sausoc-23-01-00191.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2020.



Revista Geonorte, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Amazonas. Manaus-Brasil. Obra licenciada sob Creative Commons Atribuição 3.0